

我国坡天牛属五种幼虫记录*

(鞘翅目:天牛科)

钱庭玉

(华南热带作物学院,海南儋县 571700)

坡天牛属 *Pterolophia* 属于沟胫天牛亚科 Lamiinae, 坡天牛族 Pteropliini, 幼虫为常见的钻蛀性害虫, 为害多种植物。现将斜尾坡天牛 *Pt. brevegibbosa* Pic、南方坡天牛 *Pt. discalis* Gressitt、玉米坡天牛 *Pt. cervina* Gressitt 红角坡天牛 *Pt. rubricornis* Gressitt 和桑坡天牛 *Pt. annulata* Gressitt 幼虫形态记录如次。

玉米坡天牛幼虫国内已经记载(李忠诚, 1982), 本文仍列其主要特征, 以资比较。

一、坡天牛属幼虫特征

幼虫 乳白色, 圆筒形。触角孔后方开放, 触角3节; 单眼1对; 外咽片分界不明, 具蜿蜒线, 上颚楔形, 基半部外方着生毛2—4支。前胸背板后区呈乳白色光滑隆起, 不具胸足; 气门围气门片周缘具缘室, 腹部背面步泡突3列, 表面横向疣突光滑, 第三列中部瘤突有时消失腹面具2列疣突, 侧疣一般不具骨化陷坑; 第9腹节背端部一般具尾突; 肛门3裂。

二、幼虫检索表

1. 第9腹节背端部不具尾突..... 红角坡天牛 *Pt. rubricornis* Gressitt
第9腹节背端部具尾突..... 2
2. 第9腹节背端部具有3个尾突(图10); 头部后方窄小(图8), 触角第3节长度相当于附属突长度的一半(图9).....
..... 南方坡天牛 *Pt. discalis* Gressitt
第9腹节背端部具有1个尾突; 头部后方较宽钝(图1), 触角第3节长于附属突的一半(图2)..... 3
3. 气门围气门片后缘突向后方(图12), 因此唇瓣明显偏向气门腔前方; 口后片(图13)上每侧具毛4支, 口后片缝平直, 两侧近平行..... 玉米坡天牛 *Pt. cervina* Gressitt
气门围气门片(图7)后缘不向后突, 因此唇瓣位于气门中部; 口后片每侧具毛1支, 口后片缝呈弧形..... 4
4. 第9腹节(图5)背端部的尾突平直, 口后片长度为宽度的1/3..... 斜尾坡天牛 *Pt. brevegibbosa* Pic
第9腹节(图16)背端部的尾突向上前方弯曲, 口后片长度为宽度的1/5.....
..... 桑坡天牛 *Pt. annulata* Gressitt

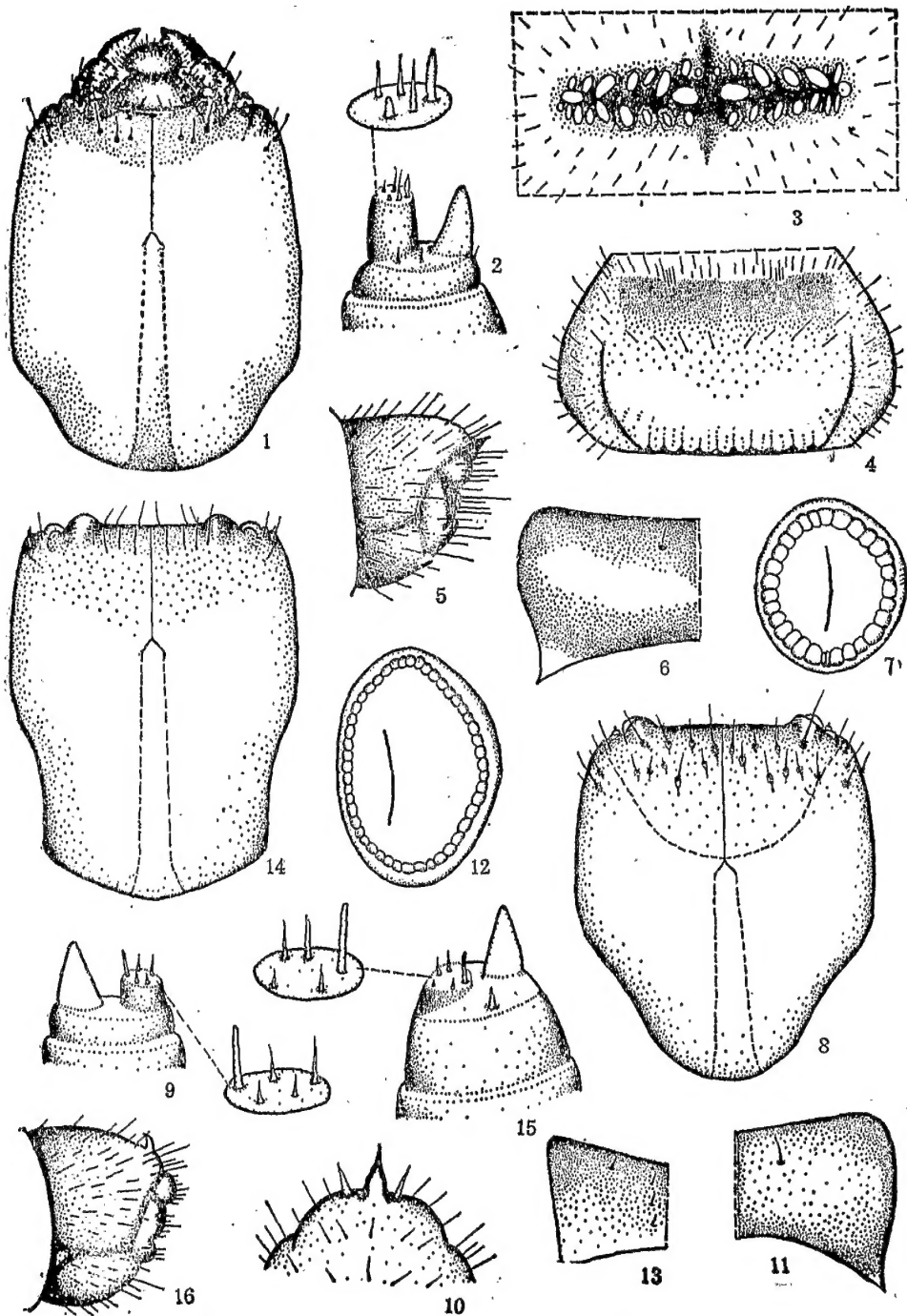
三、种的特征

1. 斜尾坡天牛 *Pt. brevegibbosa* Pic

本文于1988年9月收到。

* 国家自然科学基金资助项目。

中山大学华立中教授鉴定部分成虫标本; 云南东川农业局董华昆同志协助整理文稿, 特此致谢。



斜尾坡天牛 *Pt. brevegibosa* Pic: 1.头部背面; 2.触角; 3.第3腹节背面步泡突; 4.前胸背板;
5.第9腹节侧面观; 6.口后片左侧; 7.中胸气门。

南方坡天牛 *Pt. discalis* Gressitt: 8.头壳背面; 9.触角; 10.第9腹节背面端部; 11.口后片右侧。
玉米坡天牛 *Pt. cervina* Gressitt: 12.中胸气门; 13.口后片左侧。

红角坡天牛 *Pt. rubicornis* Gressitt: 14.头壳背面; 15.触角。

桑坡天牛 *Pt. annularis* Gressitt: 16.第9腹节背面端部侧面观。

成熟幼虫体长 16—20mm, 前胸背板宽 3.2—3.8mm; 乳白色; 圆筒形。

头部(图 1)椭圆形, 后方两侧内缩, 后端弧形, 两侧前方略缩小; 口器框周围茶褐色, 其余乳黄色。额中缝黑褐色明显, 额缝前半段乳黄色, 其余隐约可见; 口上毛 6 支; 额区前方约 $1/2$ 呈暗褐色, 中前方具毛 6 支横列, 毛窝明显; 触角孔椭圆形, 后方向额缝开放, 触角(图 2)3 节, 第 2 节长为宽的 $1/4$, 端部具毛 3—4 支, 第 3 节长胜于宽, 呈圆筒形, 端部具毛 4 支和 1 棒状突起, 附属突起的宽度略窄于触角第 3 节的宽度, 其长度约与第 3 节的长度相当; 单眼 1 对, 眼面圆形突出, 黑色素明显; 不具外咽片, 具蛻裂线; 口后片黄褐色, 中部横向弧形隆起显著, 在蛻裂线两侧各具毛 1 支, 口后片缝茶褐色, 弧形。上唇基宽, 基部边缘达上颚背关节基部内侧, 上唇横向椭圆形, 长为宽的一半, 中部及前方具粗密毛; 上颚楔形, 基部外侧具毛 2—3 支; 下颚须 3 节, 第 1 节长于第 2 节, 第 1、3 节略等长; 下颚叶长度高达下颚须第 2 节端部; 下唇须 2 节, 第 1 节长于第 2 节; 唇舌端部弧形具密毛。

前胸背板(图 4)中线不明显, 侧沟显著, 前缘多毛, 前背片黄白色, 中区白色, 中、后方呈乳白色盾状隆起, 表面光滑, 不具后背板褶, 前胸腹板的前腹片和主腹片分界明显, 前腹片、主腹片和小腹片的两侧密生短毛, 主腹片中部光滑; 中胸气门位于中胸前节间, 椭圆形, 其长轴略小于上唇宽度的 $1/2$, 围气门片周围均具缘室(图 7); 不具胸足。

中胸腹面、后胸及第 1—7 腹节均具步泡突, 腹部步泡突中纵沟明显, 第 3 腹节背面步泡突(图 3)具 1 横沟及两侧近圆形的陷窝, 沟的前、后方具表面光滑的乳头状突起, 中纵沟两侧乳头状突起为 3 列, 中间一列较粗大, 由 2—4 个组成, 后面一列排列较整齐, 由 14—18 个突起组成, 陷窝的外侧亦具乳头状突起; 第 1—8 腹节具侧疣, 侧疣上具毛 2 支, 不具骨化陷坑; 第 9 腹节背端部(图 5)具平直, 端部尖细的短尾突, 尾突基部黄褐色, 端部暗褐色, 周围密生长毛, 腹端部向腹面前方略呈斜截形; 肛门 3 个裂片, 背裂片最大, 中裂痕最短。

分布: 云南(西双版纳)、海南(儋县); 老挝。

寄主: 竹类。

2. 南方坡天牛 *Pt. discalis* Gressitt

幼虫形态与斜尾坡天牛很相似, 主要区别是: (1) 第 9 腹节背端部(图 10)具 3 个尾突, 中间的一个较粗大, 两侧的较狭长, 凭这一点本种幼虫即可与其它各种幼虫区别; (2) 头部略扁, 两侧中部较宽, 后端(图 8)较窄小; (3) 触角(图 9)第 3 节略短于附属突的一半, 第 2、3 节近等长, 且宽皆胜于长; (4) 口后片(图 11)中部横向微隆起, 颜色与后颊下区的一致; (5) 成熟幼虫体长 7.5—9.0mm, 前胸宽 1.3—1.7mm。

分布: 四川、广东、海南; 越南。

寄主: 木婆罗、榕属。

3. 玉米坡天牛 *Pt. cervina* Gressitt

幼虫形态与斜尾坡天牛很相似, 与上两种的主要区别是: (1) 中胸气门(图 12)围气门片后缘向后突, 唇瓣明显偏向气门前, 凭这一点本种幼虫即可与其它各种幼虫区别; (2) 腹端部成截平状且多长毛; (3) 口后片缝(图 13)较平直, 口后片从前缘到后缘逐渐隆起, 每侧具毛 4 支; (4) 第 9 腹节背缘的尾突平直、端部钝, 基部色淡; (5) 老熟幼虫体长 16—19mm, 前胸宽 3.5—4.5mm。

分布: 贵州(望漠)、广东、海南(儋县)。

寄主: 玉米、竹。

4. 红角坡天牛 *Pt. rubricornis* Gressitt

成熟幼虫体长 11—13mm, 前胸背板宽 2—2.5mm; 乳白色; 圆筒形。

头部近纵向长方形, 两侧前方较宽, 中后方(图 14)呈腰状内缩, 近端部略突出, 口器框周围呈黑褐色狭边, 其宽度不及额区长 1/4。额中缝暗褐色, 额缝不明显, 口上毛 6 支, 额区中前方具毛 6—8 支横列; 触角孔后方向额缝开放, 触角(图 15)3 节, 第 2 节长为宽的 1/3, 第 3 节长为第 2 节的一半, 外侧骨化明显, 端部具毛 4 支和 1 棒状突起, 附属突与第 2 节等长; 单眼 1 对, 眼面球形突出, 黑色素显著; 口后片乳黄色, 前缘微内凹, 前缘两侧具褐色边缘, 中部呈横向弧形隆起, 中部两侧各具 1 褐色粗毛, 口后片缝前段茶褐色, 后段不显著, 两侧近平行; 唇基基部边缘宽达上颚背关节内侧, 上唇椭圆形乳黄色半透明, 长度约为宽度一半, 外缘被密毛; 上颚楔形, 基部黑褐色, 外侧具毛 2 支, 下颚须 3 节, 第 1 节与第 3 节近等长, 第 2 节略短, 下颚叶长度高于下颚须第 2 节端部, 下唇须第 1 节长于第 2 节, 唇舌端部平直多毛, 高度达下唇须第 1 节端部。

前胸背板中线不明显, 侧沟显著, 前缘具疏毛; 前背片淡褐色光滑, 中区具疏毛, 中后方呈乳白色盾状隆起, 表面光滑; 前胸腹板主腹片与前腹片分界不明显, 前腹片、主腹片前方及小腹片两侧密生褐色短毛, 主腹片和小腹片中部光滑; 不具胸足; 中胸气门位于前缘, 椭圆形, 其长轴为上唇宽度的 1/2, 围气门片全缘具缘室。

中胸腹板、后胸及第 1—7 腹节均具步泡突, 各节步泡突中纵沟明显, 第 3 腹节背面步泡突具 1 横沟, 沟的两侧具表面光滑的乳头状突起, 排列成串珠状, 前面一列突起有 16—18 个, 腹面步泡突与背面的相同; 侧疣具 2 支毛, 第 1、2 腹节侧疣前骨化坑褐色, 其余侧疣不具骨化坑; 第 9 腹节背端部中央不具尾突, 肛门 3 个裂片, 背片较宽大, 侧片较小, 中裂痕长度仅为侧痕的 1/2。

分布: 福建、广西(防城)、海南(儋县)。

寄主: 黄桐木。

5. 桑坡天牛 *Pt. annulata* Gressitt

幼虫形态与红角坡天牛很相似, 主要区别是: (1) 头部椭圆形, 中部后方缩小, 但不呈腰状内缩; (2) 第 9 腹节背后缘(图 16)的尾突端部尖细向上弯曲; (3) 触角第 3 节长胜于宽, 附属突的宽度和长度皆接近于第 3 节的宽度和长度; (4) 第 3 腹节背面步泡突具 2 横沟, 沟的两侧具表面光滑的乳头状突起 3 列。

分布: 中国南部; 日本、越南、缅甸。

寄主: 桑、木婆罗、胡椒、四稜豆、木薯。

参 考 文 献

- 陈世骧等 1959 中国经济昆虫志, 天牛科(一)科学出版社。91—92 页。
 蒋书楠等 1985 中国经济昆虫志第 35 册, 鞘翅目, 天牛科(三) 科学出版社。122—123 页。
 Craighead, F. C. 1923 North American Cerambycid larvae. *Bull. Dept. Agric. Can. (N. S.)* 27: 1—239, 44pls., 8figs.
 Duffy, E. A. J. 1968 A monograph of the immature stages of Oriental timber beetles (Cerambycidae). *Brit. Mus.*

London.

Gressitt, J. L. 1940 The longicornbeetles of Hainan Island. Philippine Journal of Science. 72: 14.

Gressitt, J. L. 1951 Longicorn beetles of China, Longicorn II, Pacific Insects Monograph 24.

Kojima, K. & Hayashi M. 1978 Insects'life in Japan. Hoikusha Publishing Co., Ltd.

RECORDS OF FIVE SPECIES OF CERAMBYCID LARVAE OF THE GENUS *PTEROLOPHIA* FROM CHINA (COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE)

QIAN TING-YU

(South China College of Tropical Crops, Hainan Dan Xian 571700)

This paper describes the morphology of five species of Cerambycid larvae of the genus *Pterolophia* from China. They are *Pt. brevegibbosa* Pic, *Pt. discalis* Gressitt, *Pt. cervina* Gressitt, *Pt. rubricornis* Gressitt and *Pt. annulata* Gressitt. A key to the species are provided.